

Teraźniejszość i przyszłość otolaryngologii w Uczelni

Otolaryngologia jest odrębną dyscypliną medyczną od końca XIX w. Obecnie wyodrębniły się z niej dodatkowe samodzielne specjalizacje: otolaryngologia dziecięca oraz audiologia i foniatria. Klinika Otolaryngologii w naszej Uczelni istnieje od 1945 r. (w okresie 1935-45 istniała Klinika już w ramach MAD), od sześciu lat mieści się w nowym budynku CMI przy ulicy Smoluchowskiego 17. W skład jej wchodzi: oddział liczący 23 łóżka i 6-łożkowy pododdział chirurgii szczękowo-twarzowej (w strukturze GUMed stanowi oddzielną Klinikę); poradnie: otolaryngologiczna, audiologiczna i foniatryczna. Klinika ma charakter zabiegowy i dlatego ma zagwarantowaną możliwość korzystania z 1 lub 2 sal na bloku operacyjnym CMI. Obecnie w Klinice pracuje 14 asystentów na Oddziale i w poradniach (w tym 2 profesorów na stanowisku prof. nadzw.; 2 dr. hab. i 2 dr. med. na stanowisku adiunkta, 5 starszych wykładowców, 3 asystentów), 10 rezydentów specjalizujących się w otolaryngologii oraz 19 pielęgniarek (z tytułem magistra oraz posiadających specjalizację w zakresie pielęgniarstwa chirurgicznego, anestezjologicznego, organizacji i zarządzania w pielęgniarstwie oraz w elektrowizji). Od 1 października 2017 r. nastąpiła zmiana kierownictwa w Klinice Otolaryngologii. Ten fakt stał się okazją do dyskusji na temat historii, dokonań, a przede wszystkim o przyszłości. W związku z tym przeprowadzono korektę planów badawczych i dydaktycznych. Klinika jest ośrodkiem szkolącym dla lekarzy specjalizujących się w otorynolaryngologii, audiologii i foniatrii, otolaryngologii dziecięcej, pediatrii i medycynie rodzinnej. Głównym zadaniem dydaktycznym Kliniki jest nauczanie praktyczne otolaryngologii, audiologii i foniatrii studentów V i VI roku WL polsko- i anglojęzycznego, IV r. stomatologii, II r. ratownictwa, II r. Wydziału Mechaniczno-Medycznego PG oraz studentów logopedii Wydziału Filologicznego UG. Przeorganizowano proces nauczania tych przedmiotów. Szczególny nacisk po-

łożono na poznanie przez studentów metod badań w otorynolaryngologii oraz audiologii i foniatrii. Wszyscy studenci mają możliwość oglądania na żywo transmisji z operacji oraz samodzielnie wykonywać podstawowe procedury diagnostyczno-terapeutyczne (badanie słuchu, tracheotomia, laryngoskopia bezpośrednia, intubacja, bronchoaspiracja, tamponada nosa itp.). Do realizacji tych zadań wykorzystujemy naszą bazę dydaktyczną oraz Zakładu Medycyny Sądowej i Centrum Symulacji Medycznych. Bezpośrednio po zajęciach odbywa się egzamin testowy z przedmiotu w salach komputerowych CSM. Dla studentów przygotowano nowoczesne podręczniki, skrypty oraz pomoce dydaktyczne. Przy Klinice istnieje prężnie działające Studenckie Koło Naukowe, które prowadzi aktywną działalność naukową. Z dużą satysfakcją przyjęliśmy informację o akceptacji działań dydaktycznych naszego zespołu przez studentów, czego dowodem jest artykuł pt. *Blok zajęć z otolaryngologii oczami studentki V roku* (*Gazeta AMG* nr 3 (327), 2018 r.) oraz pozytywne opinie wyrażane w ankietach dydaktycznych.

Działalność usługowa naszej Kliniki od wielu lat skierowana jest głównie na leczenie nowotworów głowy i szyi, przewlekłego zapalenia ucha środkowego oraz powikłań zatokowo- i usznopochodnych. W Klinice zmieniono niektóre kierunki badań naukowych oraz metody diagnostyczne i lecznicze. Wynika to m.in. ze spadku zachorowań na nowotwory krtani oraz wzrost zachorowań na nowotwory jamy ustnej i gardła. Obecnie chorzy zgłaszający się do Kliniki z nowotworami są w wyższym stadium zaawansowania. Wymagają oni nie tylko rozległej resekcji chirurgicznej, ale również operacji rekonstrukcyjnej. Ten fakt stał się dla naszego Zespołu dużym wyzwaniem, ponieważ bez wprowadzenia nowoczesnych metod rekonstrukcyjnych nie można skutecznie leczyć. Szczególnie ważne jest zaopatrzenie ubytku tkanek na twarzy i szyi po operacjach resekcyjnych. Chory, który zgłasza się do Kliniki z rakiem krtani, nie tylko ma wykonywaną laryngektomię, ale jest zaopatrywany w protezę głosową łącznie z nauką mowy. Zamierzamy wprowadzić do rutynowego stosowania u chorych po leczeniu rozległych nowotworów złośliwych głowy i szyi metody rekonstrukcyjne oparte na wolnych płatach z zespoleniem mikronaczyniowym. Klinika planuje rozwijać nowe metody leczenia nowotworów kości skroniowej, nosa i zatok, gardła, krtani, jamy ustnej. Zamierzamy zwiększyć odsetek chorych, u których będą wykonywane laryngektomie częściowe (głównie nadpierzieniowe). We współpracy z Kliniką Onkologii i Radioterapii będziemy prowadzić badania nad wczesnymi postaciami nowotworów jamy ustnej, gardła i krtani przy pomocy badania endoskopowego z użyciem wąskiej



Zespół Kliniki Otolaryngologii

wiązki światła NBI (*narrow band imaging*). Dotychczasowe sprawdzone metody leczenia nowotworów zamierzamy kontynuować. Nakazem chwili staje się otwarcie poradni onkologii laryngologicznej. W zakresie chorób nosa i zatok będziemy prowadzić badania dotyczące nowych metod leczenia tych chorób. Wprowadzenie techniki endoskopowej FESS sprawiło, że leczenie chorób nosa i zatok stało się bardziej skuteczne. Funkcjonalne metody leczenia chorób zatok (FESS) będziemy doskonalić tak, aby ta metoda była bezpieczna dla wszystkich chorych. W tym celu planowane są kursy doskonalące oraz wyjazdy do ośrodków treningowych dla asystentów Kliniki. W przypadku schorzeń uszu, chory domaga się nie tylko usunięcia zmian chorobowych, ale przede wszystkim oczekuje od nas poprawy słuchu. Jest to niesłuchanie trudne, ale w obecnych czasach możliwe. Będziemy kontynuować badania nad metodami leczenia niedosłuchu zapoczątkowane przez wybitnych lekarzy naszej Kliniki, jak prof. Jarosław Iwaszkiewicz, Erwin Mozolewski, Jan Ruszel czy dr Wojciech Ożdźniński. W Klinice rozwijamy metodę leczenia głuchoty/głębokiego niedosłuchu przy pomocy implantów ślimakowych, kostnych i wewnątrzusznych. Wprowadzenie tych metod sprawia, iż wyniki słuchowe u tych chorych są coraz lepsze. Zdajemy sobie sprawę, że wymogi współczesności nakazują nam stosowanie tych kosztownych technologii. Będziemy kontynuować metodę leczenia techniką obliteracji kostnej (BOT) dzieci z przewlekłym zapaleniem ucha środkowego. Dalej chcemy prowadzić badania nad patofizjologią i metodami leczenia nagłego niedosłuchu czuciowo-nerwowego, otosklerozy, przewlekłego i wysiękowego zapalenia ucha.

W zakresie chorób obejmujących m.in. zwężenia krtanowo-tchawicze zamierzamy wprowadzić nowe metody leczenia w ścisłej współpracy z Kliniką Chirurgii Klatki Piersiowej oraz innymi ośrodkami polskimi i zagranicznymi. W dziedzinie foniatrii będziemy rozwijać nowe metody diagnostyczne i rehabilitacyjne (m.in. badania jakościowe i instrumentalne) zaburzeń głosu. We współpracy z Kliniką Diabetologii i Nadciśnienia Tętniczego zamierzamy kontynuować badania dotyczące nowych metod diagnostyki i leczenia chorych z zespołem obturacyjnych bezdechów podczas snu (OSAS). Chcemy wypracować wskazania oraz nowe metody leczenia tego schorzenia. W dalszym ciągu będziemy prowadzić badania w ramach programu Powszechnych Przesiewowych Badań Słuchu u Noworodków. Poza tym zamierzamy wprowadzić nowe metody diagnostyczne w audiologii: tympanometrię wieloczęstotliwościową (ang. *wideband tympanometry – WBT*, *multifrequency tympanometry – MFT*), które umożliwią kompleksową analizę stanu ucha środkowego w zakresie częstotliwości obejmujących pełne widmo mowy. Do najważniejszych zalet tej metody należy: dokładna diagnostyka różnicowa patologii ucha środkowego u osób dorosłych, lepsza ocena stanu ucha środkowego u dzieci i niemowląt oraz możliwość monitorowania słuchu podczas operacji poprawiających słuch. Zamierzamy wprowadzić nowe metody obiektywnego badania słuchu oparte m.in. na badaniu słu-



Uczestnicy i wykładowcy kursu chirurgii usznej

chowych potencjałów korowych (ang. *cortical auditory evoked potentials – CAEP*). Jest to metoda, która umożliwi obiektywną ocenę funkcjonowania ośrodków mózgowych związanych z przetwarzaniem bodźców słuchowych na wyższym poziomie. Jednym z tego typu badań jest rejestracja potencjałów poznawczych typu P300. Zainteresowni jesteśmy wprowadzeniem badania miogennych przedsionkowych potencjałów wywołanych (ang. *Vestibular Evoked Myogenic Potentials – VEMP*), które będzie służyło ocenie czynności woreczka, nerwu przedsionkowego dolnego i jego połączeń z pniem mózgu. Zastosowanie kliniczne VEMP to diagnostyka choroby Ménière'a, zespół dehiscencji kanału półkolistego górnego, zapalenie nerwu przedsionkowego, guzy nerwu VIII, zespół nadpobudliwości przedsionkowej, stwardnienia rozsianego, zwyrodnienia mózdkowo-rdzeniowego, migreny i udaru niedokrwienego pnia mózgu. Badania lokalizacji dźwięku KOSK (kąt ostrości słyszenia kierunkowego) jest metodą, która służy do wykrywania zaburzeń centralnych procesów przetwarzania słuchowego (ang. *Central Auditory Processing Disorders*) u dorosłych. Narzędziami uzupełniającymi tej me-



Na sali operacyjnej (implantacja ślimakowa)



Nauka badania rynoskopowego

tody są testy sekwencji częstotliwości (*ang. frequency pattern test – FPT*), sekwencji długości tonu (*ang. duration pattern test – DPT*) czy wykrywanie przerw w szumie (*ang. gaps in noise test – GIN*). Chcielibyśmy wprowadzić do tej baterii testów również adaptacyjny test rozumienia mowy w szumie, pozwalający na wyznaczenie stosunku sygnału do szumu, w którym badany rozumie 50% prezentowanych słów. Wprowadzenie do diagnostyki audiologicznej liczbowego testu rozdzielności (*ang. dichotic digit test – DDT*) będzie służyło ocenie integracji informacji płynących z obu uszu oraz transferu informacji pomiędzy obu półkulami mózgowymi. Rozwój tych metod audiologicznych pozwoli na dokładniejszą diagnostykę obwodowych i centralnych zaburzeń słuchu między innymi w chorobach neurologicznych.

W dalszym ciągu zamierzamy rozwijać współpracę z zakładami i klinikami w obrębie naszej Uczelni (II Zakład Radiologii, Zakład Patomorfologii, Klinika Onkologii i Radioterapii, Klinika Neurochirurgii, Klinika Chorób Klatki Piersiowej, Klinika Okulistyki, Klinika Nadciśnienia i Diabetologii, Kliniki Pediatriczne, Zakład Medycyny Molekularnej, Zakład Medycyny Sądowej, CSM). Będziemy rozwijać współpracę międzyuczelnianą (PG, UG, WUM, UML, IFiPS w Kajetanach, SUM, IPCZD). Współpraca naukowa z Katedrą Mechaniki Budowli PG będzie dotyczyła badań wytrzymałościowych kości twarzoczaszki z budową modelu matematycznego oczodołu i oceną skutków urazów twarzoczaszki. Z Katedrą Elektrochemii, Korozji i Inżynierii Materiałowej Wydziału Chemii PG będziemy badać skład chemiczny kamieni śluziankowych w oparciu o spektroskopię fotoelektronów



Goście z Belgii (dr A. Żarowski, mgr M. Maes) w towarzystwie dr. hab. T. Przewoźnego

w zakresie promieniowania X (XPS), spektroskopię Ramana (RS) i mikroanalizę promieniowania X (EDS). Planujemy kontynuować współpracę z Dept. Otolaryngologii European Institute For ORL w Antwerpii dotyczącą leczenia niedosłuchu u chorych z przewlekłym zapaleniem ucha środkowego oraz zastosowania implantów wewnątrzusznych. W oparciu o program HORYZONT zamierzamy pracować w konsorcjum polsko-belgijsko-białoruskim w opracowaniu czynników rokowniczych w przewlekłym zapaleniu ucha środkowego i nowych metod leczenia chirurgicznego tej choroby. Nawiązujemy współpracę z Kliniką Otolaryngologii w Bonn (Niemcy) dotyczącą obiektywnych systemów oceny czynności nerwu twarzowego. Zamierzamy stworzyć ogólnopolską bazę typu SEER (*Surveillance, Epidemiology, and End Results*) nowotworów złośliwych w obrębie głowy i szyi w oparciu o wiodące ośrodki kliniczne. Planujemy stworzenie wirtualnego pacjenta otolaryngologicznego opartego na algorytmach sztucznej inteligencji (AI) dla potrzeb kształcenia studentów GUMed. W zakresie szkolenia podyplomowego będą kontynuowane szkolenia dla specjalizujących się w otolaryngologii, audiologii i foniatrii, otolaryngologii dziecięcej oraz medycynie rodzinnej. W najbliższym czasie planujemy otwarcie poradni otolaryngologii dziecięcej oraz budowę struktur dla tej Kliniki. W zakresie działalności usługowej zamierzamy otworzyć pododdział chirurgii jednego dnia. W dalszym ciągu będziemy organizować coroczne kursy z zakresu chirurgii ucha i kości skroniowej, chorób nosa i zatok, chorób krtani i tchawicy, audiologii i foniatrii. Asystenci Kliniki planują wyjazdy szkoleniowe na staże specjalizacyjne do Klinik Otolaryngologicznych w Warszawie, Kajetanach, Poznaniu, Bydgoszczy, Antwerpii, Amsterdamie, Mediolanie, Hanowerze i Bonn. W przygotowaniu są trzy habilitacje asystentów Kliniki.

prof. Jerzy Kuczkowski,
kierownik Kliniki Otolaryngologii



Ustawianie procesora implantu ślimakowego